

## **BAB V PENUTUP**

### **5.1 Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. Rempeyek berbahan dasar tepung beras dengan substitusi ikan teri jengki kering yang berbeda memberikan pengaruh yang nyata pada semua parameter organoleptik (hedonik), karakteristik kimia yaitu kadar protein berkisar 15,90% – 18,09%; kadar air 2,59% - 4,18%; kadar lemak 39,72% – 40,65%; kadar abu 3,58% – 4,05%; dan kadar karbohidrat 33,97% – 37,06%.
2. Rempeyek berbahan dasar tepung beras dengan substitusi ikan teri jengki kering terpilih memiliki tekstur renyah; rasa enak, terasa ikan teri sedikit kuat, gurih; aroma spesifik ikan teri sedikit kuat; warna kuning agak kecoklatan; kenampakan kurang rapi dan kurang homogen. Karakteristik kimia yaitu kadar protein 16,39%; kadar air 2,59%; kadar lemak 40,65%; kadar abu 3,58%; kadar karbohidrat 36,79%, dan berdasarkan SNI 2713.1:2009 tentang kerupuk ikan, rempeyek telah memenuhi standar SNI tentang kerupuk ikan.

### **5.2 Saran**

Disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan mengenai lama simpan produk rempeyek dan pengujian kadar kalsium produk rempeyek terpilih.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agoes, A. 2010. *Tanaman Obat Indonesia*. Jakarta: Salemba Medika.
- Amrullah, Fahmi. 2012. Kadar Protein dan Ca pada Ikan Teri Asin Hasil Pengasinan dengan Abu Pelepeh Kelapa. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Andriawan, S., Ariyandra, R., Putra, R.N., Soy, H.A., Faith, M.N. 2010. *Usulan Program Kreativitas Mahasiswa*. Universitas Airlangga. Surabaya.
- Apriyantono, A., D. Fardiaz, N.L. Puspitasari, Sedarwati dan S. Budiyantono, 1989. Analisis Pangan (Petunjuk Laboratorium). PAU Pangan dan Gizi, Institut Pertanian Bogor. Bogor. 365 hal.
- Astawan, made. 2006. *Membuat Mie dan Bihun*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Aswar. 1995. Pembuatan Fish Nugget dari Ikan Nila Merah (*Oreochromis sp.*) *Skripsi*. IPB. Bogor.
- Badan Standarisasi Nasional Indonesia (BSN). 2006. *Standar Nasional Indonesia Petunjuk Pengujian Organoleptik dan atau Sensori* (SNI No. 01-2346-2006). Dewan Standarisasi Nasional. Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2006a. Penentuan kadar abu dan abu tak larut asam pada produk perikanan. SNI No. 2354.1-2010. Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2006b. Penentuan kadar air pada produk perikanan. SNI No. 01-2354.2-2006. Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2006c. Penentuan kadar lemak pada produk perikanan. SNI No. 01-2354.3-2006. Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2006d. Penentuan kadar protein dengan metode total Nitrogen pada produk perikanan. SNI No. 01-2354.4-2006. Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2009. Kerupuk Ikan. SNI No. 2713.1-2009. Dewan Standarisasi Nasional. Jakarta.
- Barbosa-Canovas, G.V., Ortega-Rivas, E., Juliano, P., dan Yan, H. 2005. “*Food Powders: Physical Properties, Processing, and Functionality*”, Plenum Publisher, New York.
- Belitz, H.D., Grosch, W., and Schieberle, P. 2008. *Food Chemistry, 4th ed.* Berlin: Springer-Verlag. 327-337.

- De Bruin, G.H.P., B.C. Russel, and A. Bogusch. 1994. *The Marine Fishery Resources of Sri Lanka. FAO Species Identification Field Guide for Fishery Purpose*. Rome. M-43. ISBN 92-5-103293, 400 pp.
- deMan, M. J. 1997. *Principles of Food Chemistry* 3<sup>th</sup> ed. Gaithersburg Maryland. Aspen Publishers Inc.
- Direktorat Gizi Departemen Kesehatan R.I., 1992. *Daftar Komposisi Bahan Makanan*. Bhartara Karya Aksara. Jakarta.
- Erawaty, W. R. 2001. Pengaruh Bahan Pengikat, Waktu Penggorengan dan Daya Simpan terhadap Sifat Fisik dan Organoleptik Produk Nugget Ikan Sapu-sapu (*Hyposascus pardalis*). *Skripsi*. IPB. Bogor.
- Ernawati, 2003. *Pembuatan Patilo Ubi Kayu (Kajian Proporsi Campuran Tepung tapioka Dengan Ampas Ubi Kayu Peram Dan Tepung Beras Kentan Serta Konsentrasi Kuning Telur Terhadap Sifat Fisik, Kimia, Dan Organoleptik)*. Publikasi Ilmiah. Jurusan Teknologi Hasil Pertanian. Universitas Brawijaya. Malang.
- Fadhilah R.N., Suhartini, dan Rahardyan, P., 2013, Perbandingan Pemberian Ikan Teri (*Stolephorus Sp.*) dan Susu Kedelai Terhadap Densitas Mandibula Tikus Wistar Jantan, *Insisiva Dental Journal*, 2(1): 19-26.
- Faridah DN, *et al.* 2008. *Penuntun Praktikum Analisis Pangan*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Faridz, R., Hafiluddin, dan Anshari, M. 2007. Analisa Jumlah Bakteri dan Keberadaan *Escherichia coli* pada Pengolahan Ikan teri jengki di PT. Kelola Mina Laut Unit Sumenep. *Jurnal EMBRYO* 4 (2): 94 – 106.
- Fauzi, A. dan Suzy Anna. 2012. *Permodelan Sumber Daya Perikanan dan Kelautan (untuk Analisa Kebijakan)*. PT.Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Fellows, P. 1990. *Food Processing Technology Principles and Practice*. Ellis Horwood. New York.
- Hamid, A. 1992. *Budidaya Kemiri (Aleurites Moluccana, Wild.)*. Di dalam *Makalah Temu Tugas dalam Aplikasi Teknologi Bidang Perkebunan dan Tanaman Industri*. Balai Penelitian Pengembangan Pertanian. Bogor.
- Hadipoentyanti. E. dan L., Udarno, 2002. *Karakteristik plasma nutfah ketumbar (Coriandrum sativum L.)*. Prosiding Simposium Nasional II Tumbuhan Obat dan Aromatik.

- Herlina, L. 1999. Peran Tepung Kedelai, Tahu dan Variasi Pengenceran Tepung Adonan Tempe Chips Dalam Upaya Pengurangan Absorpsi Minyak Goreng. *Skripsi*. Fakultas Pertanian UNSOED, Purwokerto. (Tidak dipublikasikan).
- Heruwati, E.S. (2002). Pengolahan Ikan Secara Tradisional: Prospek Dan Peluang Pengembangan. *Jurnal Litbang Pertanian* 21(3), 2002 Hal 92-98.
- Imanningsih, N. 2012. Profil Gelatinisasi Beberapa Formulasi Tepung-tepungan Untuk Pendugaan Sifat Pemasakan. *Jurnal. Penelitian Gizi Makanan* 2012, 35(1): 13-22.
- Istanti, Iis. 2006. Pengaruh Lama Penyimpanan Terhadap Sifat Fisik dan Sensori Kerupuk Ikan Sapu-sapu (*Hyposarcus pardalis*) yang Dikeringkan dengan Menggunakan Sinar Matahari. [*Skripsi*]. Bogor: Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor.
- Jamaluddin, Rahardjo B., Hastuti P., dan Rochmadi. 2008. Model Matematik Perpindahan Panas dan Massa Proses Penggorengan Buah pada Keadaan Hampa. Dalam: *Prosiding Seminar Nasional Teknik Pertanian*. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Javier, M.R. 2010. *Osteoporosis*. Yogyakarta. Multisolusindo
- Jayanthi, M.K., Dhar, M. 2011 Anti-inflammatory effects of *Allium sativum*. (Garlic) in experimental Rats. *Biomedicine*. 31 ( 1 ) : 84 – 89.
- Joko, M. Utomo Rulianto. 2008. Optimasi Faktor Kontrol yang Berpengaruh terhadap Proses Pembuatan Duck Nuggets dengan Menggunakan Metode Taguchi. *Skripsi*. Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Surabaya.
- Kamarijani. 1983. *Perencanaan Unit Pengolahan Limbah*. Yogyakarta : UGM Press.
- Kerler, Josef dan Chris Winkel. 2002. *The Basic Chemistry and Process Conditions Underpinning Reaction Flavor Production* di dalam Andrew J. Taylor. Food Flavor Technology. Sheffield Academic Press Ltd :UK.
- Ketaren, S. 2005. *Pengantar Teknologi Minyak dan Lemak Pangan*. UI - Press, Jakarta.
- Koswara, Sutrisno. 2009. *Pengolahan Aneka Kerupuk*. eBook Pangan.
- Kurnianingtyas A., Ninna R dan Andrei R. 2014. Pengaruh Penambahan Tepung Kacang Merah Terhadap Daya Terima, Kadar Protein, dan Kadar Serat

pada Bakso Jantung Pisang. *E-Jurnal Pustaka Kesehatan Vol. 2 No. 3. Hal: 485-491.*

Kurniawati, E. A. 2017. Uji Mutu dan Keamanan Ikan Asin Kering (Teri dan Sepat) Di Pasar Kota Bandar Lampung. *Skripsi*. Universitas Lampung. Bandar Lampung.

Kusnandar, F. 2010. *Kimia Pangan Komponen Makro*. PT. Dian Rakyat: Jakarta.

Laiya, 2014. Formulasi dan Karakterisasi Kerupuk Ikan gabus (*Channa Striata*) yang disubstitusi dengan Tepung Sagu. *[skripsi]*. Program Studi Teknologi Hasil Perikanan. Jurusan Teknologi Perikanan. Fakultas Ilmu-ilmu Pertanian. Universitas Negeri Gorontalo. Gorontalo.

Magdalena, A. F. 2010. Dinamika Stok Ikan Teri *Stolephorus indicus* (Van Hasselt, 1983) di Teluk Banten, Kabupaten Serang, Provinsi Banten. *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Marimin, 2004. *Teknik dan Aplikasi Pengambilan Keputusan Kriteria Majemuk*. Grasindo. Jakarta.

Moreira. R. 1999. *Deep Fat Frying, Fundamental and Applications*. Aspen Publishers Inc. Gaithersburg Maryland.

Muchtadi, Deddy. *Kedelai Komponen Untuk Kesehatan*. Jakarta: Alfabeta. 2010.

Muchtadi, T. R. 1990. Emulsi Bahan Pangan. Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi. Fateta IPB. Bogor.

Muchtadi, T. R. 2008. Teknologi Proses Pengolahan Pangan. Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Muchtadi, T. R., Muchtadi dan E. Gumbira, 1988. *Pengolahan Hasil Pertanian II Nabati*. IPB Press, Bogor.

Muchtadi, Tien, Sugiyono, dan Fitriyono Ayustaningwarno. 2010. *Ilmu Pengetahuan Bahan Pangan*. Bandung: Alfabeta.

Mudjajanto E.S dan L.N Yulianti. 2004. *Membuat Aneka Roti*, Penebar Swadaya. Jakarta.

Mustar. 2013. Studi Pembuatan Abon Ikan Gabus (*Ophiocephalus striatus*) sebagai Makanan Suplemen (Food Supplement). *Skripsi*. Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan. Jurusan Teknologi Pertanian. Fakultas Pertanian. Universitas Hasanuddin. Makassar.

- Paramida, N, R. Terip KK, Era Y. 2013. Studi Pembuatan Rempyek Bercita Rasa Daun Kayu Manis. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan Vol.I No.4Th. 2013*. Fakultas Pertanian. USU. Medan.
- Piliang, W. G., A. Suprayogi, N. Kusmorini, M. Hasanah, S. Yuliani, dan Risfaheri. 2001. Efek Pemberian Daun Katuk (*Sauropus Andro Gynus*) dalam Ransum terhadap Kandungan Kolesterol Karkas dan Telur Ayam Lokal. *Laporan Penelitian*. Lembaga Penelitian Institut Pertanian Bogor Bekerjasama dengan Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Proyek ARMP II. Bogor.
- Prangdimurti, E., F. R. Zakaria, Dan N. S. Palupi. 2007. *Modul E-Learning Evaluasi Nilai Gizi Biologis Pangan*. Departemen Ilmu Dan Teknologi Pangan. Bogor : Fakultas Teknologi Pertanian IPB.
- Prayudha, A. 2013. Produk diversifikasi, fortifikasi, substitusi dan suplementasi. [http://prezi.com//znklyjbu\\_r3h/tphp-bu-evi/](http://prezi.com//znklyjbu_r3h/tphp-bu-evi/). Diakses tanggal 4 Juli 2017.
- Putra, E. D. L. 2004. Kromatografi Cair Kinerja Tinggi Dalam Bidang Farmasi. [skripsi]. Medan: Fakultas Farmasi Universitas. Sumatera Utara.
- Resmiati, T., Diana, S., dan Astuty, S. 2003. Pengasinan Ikan Teri (*Stolephorus* sp.) dan Kelayakan Usahanya. Lembaga Penelitian Universitas Padjadjaran. Bandung.
- Rizatullah, Mira. 2010. Susu Saga (*Adenantha pavonina*) Instan Berprotein Berdasarkan Suhu Pengovenan. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara.
- Rukmana, R. 2001. *Aneka Olahan Limbah : Tanaman Pisang, Jambu Mete, Rosella*. Kanisius. Yogyakarta.
- Sastrosupadi, A. 2000. *Rancangan Percobaan Praktis Bidang Pertanian*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Septadina, I. S. 2014. Pengaruh Monosodium Glutamat Terhadap Sistem Reproduksi. *Seminar Bagian Anatomi*. Fakultas Kedokteran. Universitas Sriwijaya. Palembang.
- Setyaningsih, D, A. Apriyantono, dan M. P. Sari. 2010. *Analisis Sensori Untuk Industry Pangan dan Agro*. IPB. Bogor.
- Sikorski, Z. E. (1990). *Seafood: Resources, Nutritional Compositon, and Preservation*. CRC Press.

- Siregar, N. S. 2014. Karbohidrat. *Jurnal Ilmu Keolahragaan. Vol. 13 (2). Halaman 38 – 44.*
- Soeparno. 1994. *Ilmu dan Teknologi Daging*. UGM Press. Yogyakarta.
- Sudarmadji, S; B. Haryono dan Suhardi. (1989). *Analisa Bahan Makanan dan Pertanian*. Penerbit Liberty. Yogyakarta.
- Suleman, V. 2017. Formulasi dan karakterisasi nilai sensori dan mutu kimia kerupuk berbahan dasar ikan gabus (*Channa striata*) dan tepung kulit ubi kayu (*Manihot esculenta Cranz*). *Skripsi*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Negeri Gorontalo. Gorontalo.
- Surawan, F. E. D. 2007. Penggunaan Tepung Terigu, Tepung Beras, Tepung Tapioka dan Tepung Maizena terhadap Tekstur dan Sifat Sensoris Fish Nugget Ikan Tuna. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia Vol. 2, No 2, Juli – Desember 2007*. Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu.
- Sutrisniati, D; D. Mahdar; H. Wiriano dan I.N. Ridwan. 1995. *Pengaruh pencampuran tepung dan penambahan carboxy methyl cellulose (CMC) pada pembuatan tepung campuran siap pakai untuk produk gorengan*. Jurnal Warta IHP. 12(1-2):1-4.
- Syamsiah dan Tajudin. 2003. *Khasiat & Manfaat Bawang Putih: Raja Antibiotik Alam*. PT Agro Media Pustaka. Jakarta.
- Tjokroadikoesoemo. P. S. 1993. *HFS dan Industri Ubi kayu lainnya*. Gramedia. Jakarta.
- Trubus. (2010). *Herbal Indonesia Berkhasiat: Bukti Ilmiah & Cara Racik*, Vol.08, Trubus Swadaya, Bogor. hal. 355-356.
- Tursilawati, R.A. 1999. Pengurangan Absorpsi Minyak Pada Pembuatan Tempe Chip : Pengaruh Penggunaan Carboxy Methyl Cellulose (CMC) dan Pengenceran Adonan Tepung Pelapis. *Skripsi*. Fakultas Pertanian UNSOED. Purwokerto.
- Wahyuningtyas, N., Basito dan A. Windi. 2014. Kajian Karakteristik Fisikokimia dan Sensoris Kerupuk Berbahan Baku Tepung Terigu, Tepung Tapioka dan Tepung Pisang Kepok Kuning. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Walpole. 1993. *Pengantar Statistik Edisi ke-3*. PT Gramedia Pustaka utama. Jakarta.

- Wellyalina, F., Azima, & Aisman. 2013. Pengaruh Perbandingan Tetelan Merah Tuna dan Tepung Maizena terhadap Mutu *Nugget*. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan 2 (1)*: 9-17.
- Wenda, Rince. 2017. Analisis Kandungan Gizi Sinole Teri yang Ditambahkan dengan Ikan Teri Nasi (*Stolephorus* sp) dan Daya Terimanya. Universitas Sumatera Utara.
- Widaningrum dan Winarti, C. 2010. Kajian Pemanfaatan Rempah-rempah Sebagai Pengawet Alami Pada Ikan. *Makalah Seminar Hari Pangan Sedunia XXVII*. Bogor.
- Williams. C.N., J.O. Uzo dan W.T.H. Peregrine. 1996. *Produksi Sayuran di Daerah Tropika*. UGM University Press. Yogyakarta.
- Winarno, F. G. 1997. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta. PT. Gramedia. Pustaka Utama. Jakarta.
- Winarno, F. G. 2004. *Kimia Pangan dan Gizi*. PT. Gramedia. Jakarta.
- Winarno, F. G. 2008. *Kimia Pangan dan Gizi: Edisi Terbaru*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Yusuf, N. 2011. Karakteristik Gizi dan Pendugaan Umur Simpan *Savory Chips* Ikan Nike (*Awaous melanocephalus*). *[Tesis]*. Sekolah Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Zulfahmi AN, Swastawati F, Romadhon. 2014. Pemanfaatan daging Ikan Tenggiri (*Scomberomorus commersoni*) Kerupuk Berbahan Dasar Sagu Dengan Substitusi dan Fortifikasi Rumpuk Laut. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan 2(4)*.